

عنوان مقاله:

مقایسه نفوذ فلورین در سطح شیشه در فرایند شکست مولکولهای گاز SF6 در مجاورت هدف شیشه ای توسط لیزرهای اگزایمر ArF و هماینگ های اصلی و دوم لیزر Nd:YAG

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حمیدرضا دهقانپور - دانشکده مهندسی هسته ای و فیزیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پرویز پروین - دانشکده مهندسی هسته ای و فیزیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

چنانچه تب های متعدد لیزر با طول موج های خاصی پس از کانونی شدن از میان محیط گازی ، SF عبور کرده بر سطح شیشه فرود آیند. شاهد شکست مولکولهای SF6 هستیم که به علت متفاوت بودن انرژی فوتون های تشکیل دهنده پرتو لیزر با اختلاف ترازهای مولکولهای SF6 انتظار می رود که این شکست مولکولی بر اثر برخورد ذرات کنده شده از سطح شیشه توسط لیزر با مولکولهای گاز روی داده باشد. در ادامه این فرایند یون های فلورین دار در سطح شیشه نفوذ کرده و با سطح واکنش شیمیایی می نمایند. در این مقاله میزان نفوذ این یون ها در سطح شیشه در فشار 0/3 mbar گاز SF6 با تابشدهی توسط لیزر اگزایمر ArF و هماینگ های اصلی و دوم لیزر Nd:YAG مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

شکست مولکولی، نفوذ سطحی فلورین، لیزر، طول موج، شیشه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73575>

